

**MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL RUMAH ADAT NUSANTARA
MENGUNAKAN *GAME PUZZLE* BERBASIS *ANDROID***

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai Pendidikan Program
Diploma III Gelar Ahli Madya Program Studi Desain Konsentrasi Multimedia Politeknik Negeri
Media Kreatif Jakarta*



Oleh:

FIKRIANSYAH EKA SAPUTRA

18810035

**JURUSAN DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA POLITEKNIK NEGERI
MEDIA KREATIF 2022**

**MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL RUMAH ADAT NUSANTARA
MENGUNAKAN *GAME PUZZLE* BERBASIS *ANDROID***

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai Pendidikan Program
Diploma III Gelar Ahli Madya Program Studi Desain Konsentrasi Multimedia Politeknik
Negeri Media Kreatif Jakarta*



Oleh:

FIKRIANSYAH EKA SAPUTRA

18810035

**JURUSAN DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA POLITEKNIK
NEGERI MEDIA KREATIF 2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Media Pembelajaran Mengenal Rumah Adat Nusantara
Menggunakan *Game Puzzle* Berbasis *Android*

Penulis : Fikriansyah Eka Saputra

NIM : 18810035

Program Studi : Multimedia

Jurusan : Desain Grafis

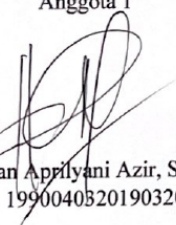
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, 19 Juli 2022

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,




Agung Budi Prasetyo, MT
NIP. 197910032008121003

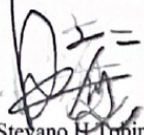
Anggota 1


Ince Dian Apriyani Azir, S.S., M.A
NIP. 199004032019032019

Anggota 2


Sari Setyaning Tyas, S.Kom., MTI.
NIP. 198703092014042001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain Grafis


Deddy Stevano H Tobing, DIP ING
NIP.198010312014041001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL RUMAH ADAT DI
NUSANTARA MENGGUNAKAN GAME PUZZLE BERBASIS ANDROID
Penulis : Fikriansyah Eka Saputra
NIM : 18810035
Program Studi : Multimedia
Jurusan : Design grafis

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 11 Juli 2022

Pembimbing I



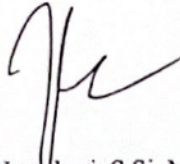
Sari Setyaning Tyas, M.Ti
NIP 19870309201402001

Pembimbing II



Rudy Cahyadi, MT.
NIP 197503192008121002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Hery Nurrahmi, S.Si, M.Kom.
NIP 8602052019032009

**PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fikriansyah Eka Saputra

NIM : 18810035

Program Studi : Multimedia

Jurusan : Desain Grafis

Tahun Akademik : 2021/2022

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: Pembuatan Aplikasi Augmented Reality dalam pembelajaran mengenal rumah adat pulau jawa berbasis android adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 19 Juli 2022

Yang menyatakan,



Fikriansyah Eka Saputra
NIM: 18810035

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fikriansyah Eka Saputra
NIM : 18810035
Program Studi : Multimedia
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2021/2022

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Aplikasi Augmented Reality dalam pembelajaran mengenal rumah adat pulau jawa berbasis android beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 19 Juli 2022

Yang menyatakan,



Fikriansyah Eka Saputra
NIM: 18810035

ABSTRACT

Knowing and knowing "Traditional Houses in the Archipelago" is a very interesting thing to know because we have a variety of cultures and include various traditional houses that have different characteristics in each region. in the archipelago, this game was made. Making this game using several software such as Unity 3D, Android, and Adobe Illustrator while the programming language that will be used is C#. The method used in this study uses the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method. This research produces an Android-based game application that can display information in the form of text, 2D images about various traditional houses in the archipelago.

Keywords: Nusantara Traditional House, Game, Unity 3D, Android, Puzzle.

Mengenal dan mengetahui “Rumah Adat yang Ada di Nusantara” adalah hal yang sangat menarik untuk diketahui karena kita memiliki berbagai macam budaya dan termasuk rumah adat yang bermacam macam yang memiliki ciri khas yang berbeda beda disetiap daerahnya. Untuk mempermudah mengetahui informasi tentang rumah adat yang berada di nusantara maka dibuatlah game ini. Pembuatan game ini menggunakan beberapa software seperti Unity 3D, Android, dan Adobe Illustrator sedangkan bahasa pemrograman yang nantinya digunakan yaitu C#. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Penelitian ini menghasilkan aplikasi Game berbasis Android yang dapat menampilkan informasi berupa teks, gambar 2D tentang macam-macam Rumah Adat yang Ada di Nusantara.

Kata Kunci : Rumah Adat Nusantara, Game, Unity 3D, Android, Puzzle.

PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Karya Tugas Akhir dengan sebaik – baiknya. Adapun judul penulisan laporan yang diambil penulis adalah “MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL RUMAH ADAT NUSANTARA MENGGUNAKAN *GAME PUZZLE* BERBASIS *ANDROID*”.

Karya Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia Diploma III Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Dalam kesempatan yang di dapatkan penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak pihak yang telah mendukung dan membantu proses penulisan Laporan Karya Tugas Akhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih setulus – tulusnya, khususnya kepada :

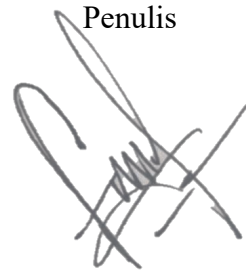
1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu saya serta keluarga tercinta, yang telah memberi dukungan kepada penulis baik dalam bentuk materil maupun dukungan moril.
3. Dr. Tipri Rose Kartika, SE, MM selaku Direktur Utama Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Deddy Stevano H Tobing, DIP ING selaku Kepala Jurusan Desain.
5. Ibu Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Desain Konsentrasi Multimedia.
6. Ibu Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.Ti., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan mengenai karya selama proses pembuatan Tugas Akhir kepada penulis.
7. Bapak Rudy Cahyadi, MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan mengenai penulisan selama proses pembuatan Tugas Akhir kepada penulis.
8. Dosen dan staff terkait Politeknik Negeri Media Kreatif yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.
9. Teman – teman di prodi Multimedia khususnya teman-teman saya Faishal Nur Ibrhim, Karlita, Fachrezi Sunjaya, Iqbal lebasalati dan Arkana Putra Yang selalu berbagi pengalaman dan pendapatnya dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

10. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu – persatu.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan, maupun, pustaka yang ditinjau, penulis, menyadari bahwa, Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis butuhkan dan diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan ini dikemudian hari.

Jakarta, 29 juli 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fikriansyah Eka Saputra', written over a light grey circular stamp.

Fikriansyah Eka Saputra

NIM. 18810035

DAFTAR ISI

Fikriansyah Eka Saputra	
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan dan Manfaat.....	3
1. Bagi Penulis.....	3
2. Bagi Pengguna.....	3
3. Bagi Kampus	3
E. Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Rumah Adat.....	5
1. Rumah Adat DKI JAKARTA	6
2. Rumah Adat Jawa Tengah.....	7
3. Rumah Adat Kalimantan Barat.....	8
4. Rumah Adat Nusa Tenggara Timur.....	9
5. Rumah Adat Papua	10
BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN.....	11
A. Objek Penulisan.....	11
B. Teknik Pengumpulan Data.....	11
1. Studi Pustaka	11
2. Wawancara	11

C. Ruang Lingkup	12
1. Peran Penulis	12
2. Kategori Karya	12
3. Ide Kreatif.....	12
D. Langkah Kerja	13
1. Tahap Praproduksi/Persiapan	13
2. Produksi/Pelaksanaan.....	19
3. Pasca Produksi/Evaluasi.....	19
BAB IV PEMBAHASAN.....	20
A. Kebutuhan Perangkat.....	20
1. Perangkat Keras/ <i>Hardware</i>	20
2. Perangkat Lunak/ <i>Software</i>	21
B. Implementasi Sistem.....	22
1. Tampilan Halaman menu awal	22
2. Tampilan Halaman Menu Mulai Game Puzzle	22
3. Tampilan Halaman Menu Cara Main	23
4. Tampilan Halaman Menu Tentang.....	23
C. Kebutuhan Pemakai Sistem	24
1. <i>User Interface</i>	24
2. <i>Audio</i>	24
3. Proses <i>Coding</i> Aplikasi	25
4. Implementasi Pembuatan aplikasi Game Puzzle Rumah Adat di Nusantara.....	27
D. Pengujian Aplikasi.....	29
1. Uji fungsi (<i>Functional Test</i>)	29
2. Uji Kompatibilitas	30
BAB V PENUTUP.....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. <i>Audio Source</i>	24
Tabel 4.2. <i>Functional Test</i>	30
Tabel 4.3 Pengujian Kompatibilitas	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Rumah adat DKI JAKARTA	6
Gambar 1.2. Rumah Adat Jawa Tengah	7
Gambar 1.3. Rumah Adat Panjang	8
Gambar 1.4. Rumah Adat Nusa tenggara Timur	9
Gambar 1.5. Rumah Adat Nusa tenggara Timur	10
Gambar 3.1. <i>Use Case Diagram game puzzle</i> rumah adat nusantara	14
Gambar 3.2. <i>Activity Diagram</i> menu utama	15
Gambar 3.3. <i>Activity Diagram puzzle</i>	15
Gambar 3.4. <i>Activity Diagram</i> Cara main	16
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram</i> Pengaturan Suara	16
Gambar 3.6. <i>Sequence Diagram</i>	17
Gambar 3.7. Struktur Menu	17
Gambar 3.8. Rancangan Halaman Menu Utama	18
Gambar 3.9. Rancangan Halaman Tentang.....	18
Gambar 3.10. Rancangan Halaman Cara Main	19
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	22
Gambar 4.2. Tampilan Halaman Mulai puzzle game	22
Gambar 4.3. Tampilan Halaman Menu Tentang	23
Gambar 4.4. Tampilan Halaman Menu Panduan	23
Gambar 4.5. <i>Asset User Interface</i>	24
Gambar 4.6. <i>coding</i> perpindahan <i>scene</i>	25
Gambar 4.7. <i>coding effect</i> tombol	25
Gambar 4.8. <i>coding drag and drop puzzle</i>	26
Gambar 4.9. <i>coding feed back puzzle</i> selsai	26
Gambar 4.10. <i>coding music</i>	27
Gambar 4.11. implementasi home screen	27
Gambar 4.12. implementasi menu tentang	28
Gambar 4.13. implementasi menu mulai	28
Gambar 4.14 implementasi menu cara main	29

DAFTAR RIWAYAT HIDUP MAHASISWA
JURUSAN DESAIN GRAFIS POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

Disusun untuk Pembuatan Kelengkapan
Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

DATA PRIBADI

Nama (sesuai ijazah) : Fikriansyah Eka Saputra
Tempat dan Tanggal Lahir : Sukabumi, 1 September 1999
NIK : 3202330109990011
NIM : 18810035
Tahun Masuk : 2018
Email : fikriansyah346@gmail.com
No HP Aktif : 088974792618



DATA AKADEMIK

Pembimbing Akademik : Hafid Setyohadi, MT

Semester	Bobot Nilai	SKS	IP Semester
I	59.7	18	3.32
II	61.7	18	3.43
III	66.3	21	3.16
IV	71.9	22	3.29
V	53.8	16	3.36
VI		10	
VII			
VIII			
IX			
X			
Jumlah			

Tugas Akhir (TA)

Data	Isian
Genre Karya TA (<i>jika ada</i>)	<i>Game</i>
Posisi dalam Tim (<i>jika karya kelompok</i>)	
Judul TA	Media Pembelajaran Mengenal Rumah Adat Nusantara Menggunakan Game Puzzle Berbasis Android
Dosen Pembimbing 1	Sari Setyaning Tyas, M.Ti
Dosen Pembimbing 2	Rudy Cahyadi, MT

Program Penciri Polimedia

	Praktik Industri
Nama Perusahaan	PT. Pesona Ragam Esensi Performa Prima
Alamat Lengkap (Telp/Email)	Jl.H. Samali No.95E RT.19/RW.01 Pejaten Barat, Kecamatan Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan
PIC Perusahaan yang bisa dihubungi (Nama dan No. HP/Email)	Brama Danar Prabowo 081299397040
Waktu Pelaksanaan	

Data pada Daftar Riwayat Hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagai bahan awal dalam menyusun Surat Keterangan Pendamping Ijazah atas nama saya. Jika di kemudian hari, ada data yang terbukti tidak benar, maka saya siap menerima sanksi apapun sebagai konsekuensinya.

Jakarta,

Yang menyatakan,



Fikriansyah Eka Saputra
NIM. 18810035

